※保証を有効にするため、ユーザー登録が必要です。

M0032-5 | '13. 2 月版

FKコクバラ　実績・耐久性 No.1

特許取得済、ベストセラー商品

電子トラップⅡ取扱説明書

UPⅡ－1B型（AC100V）・UPⅡ－2B型（AC200V）

この度はFKコクバラ「電子トラップⅡ」をお買上げくださいまして有難うございます。
本器はエアーコンプレッサーのタンク内、アフタークーラー、エアードライヤー等にたまるドレンを自動的に排出するドレントラップです。

本器を安全にご使用いただくために

安全に能率よくお使いいただくために、ご使用前に『取扱説明書』を最後までお読みください。
ご使用上の注意事項、本器の能力、使用方法など十分ご理解の上で、正しくご使用くださるようお願いいたします。お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる場所に必ず保管してください。

⚠警告・⚠注意の意味について

ご使用上の注意事項は「警告」・「注意」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

⚠警告：誤った取り扱いをしたときに、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

⚠注意：誤った取り扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容及び物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

最終面に保証書が添付されています。保証書は大切に保管してください。
保証期間中に故障が発生した場合は、保証書と製品を併せた状態でお買い上げいただいた販売店もしくは弊社までお問い合わせください。

⚠警告

1.仕様を確認してください。
本取扱説明書に記載されている仕様範囲外の圧力や温度での使用はしないでください。
作動不良、寿命低下、故障の原因となります。
仕様範囲を超えての使用に関しては、いかなる場合も保証対象外となります。

2.緊急遮断弁には、使用できません。
安全確保用バルブとして設計されておりません。そのようなシステムの場合は、別の確実に安全確保できる手段を講じた上で、ご使用ください。

3.分解・改造は行わないでください。
重大な事故の恐れがあります。改造を行った製品は保証対象外となります。

⚠注意

1.低温下で使用の場合、適切な凍結防止対策を行ってください。
作動不良、寿命低下、故障の原因となります。

M0032-5

1.製品と標準付属品の確認

	品　　名		個数
1	電子トラップⅡ 本体（VCTF0.75mm²×2芯×2.5m付）		1台
2	取扱説明書		1冊
3	金具付耐圧ゴムホース	G1/4×350mm	1本
4	メス・オスエルボ	R1/4×Rc1/4	1個
5	中間ニップル	R1/4	1個
6	ブッシング	R3/8×Rc1/4	1個
7	ブッシング	R1/2×Rc3/8	1個
8	ソケット	Rc1/4	1個
9	ビニールホース	φ10×φ7×1m	1本
10	竹の子ニップル	G1/4×φ8	1個

コンプレッサのドレン孔は
Rc1/4、3/8、1/2ですので、
標準付属部品で取付けができます。
万一取付けができない場合には
配管部品店でご購入ください。

2.仕　　様

型　　式		UPⅡ－1B		UPⅡ－2B	
適用コンプレッサー		0.4～37kW			
最高使用圧力		1.5MPa			
流体温度及び使用周囲温度		-20℃～50℃（但し、ドレンが凍結しないこと）			
電源電圧		AC100V		単相AC200V	
周波数		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
定格電流		0.09A	0.07A	0.04A	0.04A
作　動	ドレン排出サイクル時間	約2分～60分間（連続可変）			
	ドレン排出時間	約2秒～20秒間（連続可変）			
手動排出		スイッチを押している時間だけ連続排出			
ドレン入口口径		G1/4			
ドレン出口口径		Rc1/4			
外形寸法（mm）		187（幅）×113（奥行）×119（高さ）			
質　量		2.1kg			
電源コード		約2.5m付（VCTF0.75mm² ）			

3.取付け前、保守・点検・修理時の注意事項

3-1. 設置・配管

⚠警告 **①本器は防水構造ではありません。雨水のかからない場所に設置してください。**
電気部品に水がかかり、火災や漏電の原因となります。
②爆発（引火）性ガス・有機溶剤の雰囲気では使用しないでください。
火災や爆発事故のおそれがあります。
③通気性の良い場所に設置してください。
本器は**連続通電を行うと**電磁弁コイルが発熱します。通電時、通電直後は電磁弁コイルに触れないでください。
やけどのおそれがあります。

⚠注意 **①本器を配管するときは、必ず以前から溜まっている、古いドレンを抜いてから接続してください。**
②直射日光は避けてください。
③アンモニア・酸等の腐食性ガスの雰囲気で使用しないでください。
④継手・配管等は、エアー漏れのないよう確実に締め付けてください。
⑤振動のない場所に設置してください。作動不良、寿命低下、故障の原因となります。

3-2. 配線

⚠警告 **①仕様書記載の電源電圧で配線してください。**
誤った電圧を接続すると、火災や感電の原因となります。
②専用ブレーカに取り付けてください。
感電と電磁弁コイル焼損防止のため、電源側に適正な漏電感度と負荷容量を持った漏電遮断器を取り付けてください。

⚠注意 **①アース線は必ず接続してください。**火災や感電の原因となります。

3-3. 保守・点検・修理

⚠警告 **①本器の１次側電源を OFF にしてから、作業等を行ってください。**
感電のおそれがあります。
②本器内部の残圧は必ず“ ゼロ ”にしてから、作業等を行ってください。
加圧中に作業等を行いますと、重大な事故なるおそれがあります。

⚠注意 **①本取扱説明書記載以外のドレン排出方法は行わないでください。**

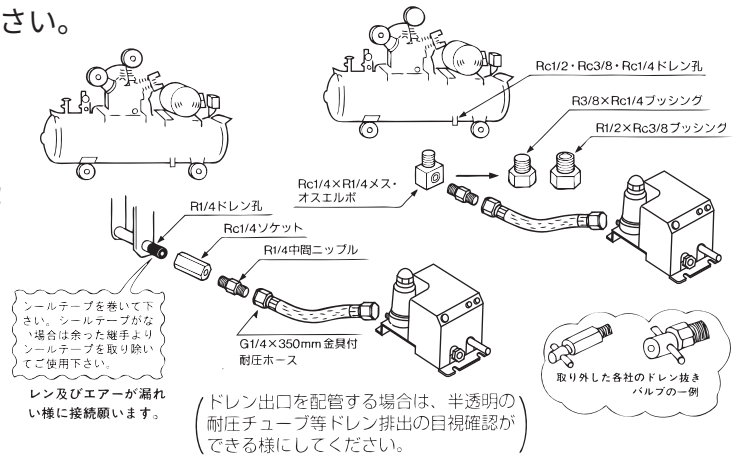
4.配管取付け例図

※「3.取付け前の注意事項」を必ずお読みください。

（1）本器を取付ける時は必ず以前から溜っている古いドレンを抜いてから取付けてください。

（2）取付け、取外しの時は必ず電源を切り、圧縮空気タンクのエアーを抜いて圧力を"ゼロ"にしてください。

（3）レシーバータンク、アフタークーラー、ドレンセパレーター、エアードライヤー、エアーフィルター等のドレン孔と、本器のドレン孔入口を付属品にて接続してください。



5.結線取付け例図

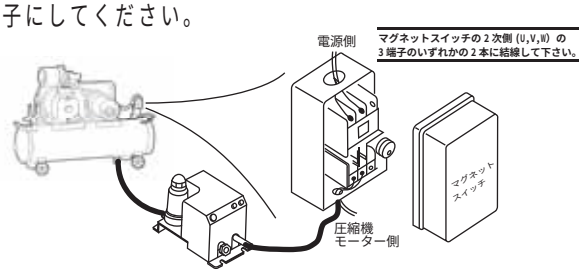
※「3.取付け前の注意事項」を必ずお読みください。

A 圧力スイッチ式コンプレッサーの時

●結線は圧力スイッチの2次側以後すなわち、マグネットスイッチの2次側端子にしてください。

（イ）マグネットスイッチを装備している圧力スイッチ式コンプレッサー

（注）マグネットスイッチの二次側に結線しますと、マグネットスイッチがOFFの時、手動スイッチでは動作しません。

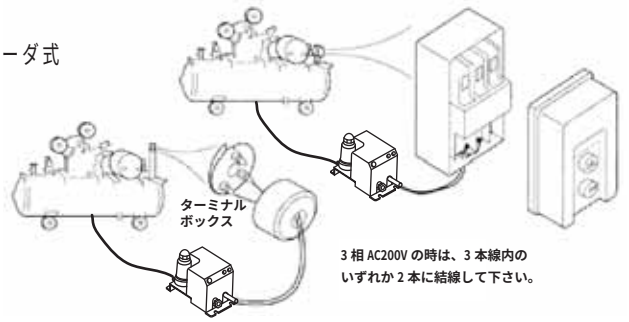


（ロ）マグネットスイッチを装備していない圧力スイッチ式コンプレッサー

B アンローダ式コンプレッサーの時

●コンプレッサースイッチの2次側以後の端子に結線してください。

（イ）ターミナルボックス又はON・OFFスイッチを装備しているアンローダ式



⚠注意	○ 設置及び配線する前に必ず電源を切ってください。 ○ アース線は必ず接地して下さい。(アース線が不完全な場合、感電の原因になります。) ○ 電源線を接続の場合は端子を圧着し、ビスは確実に締め付けてください。

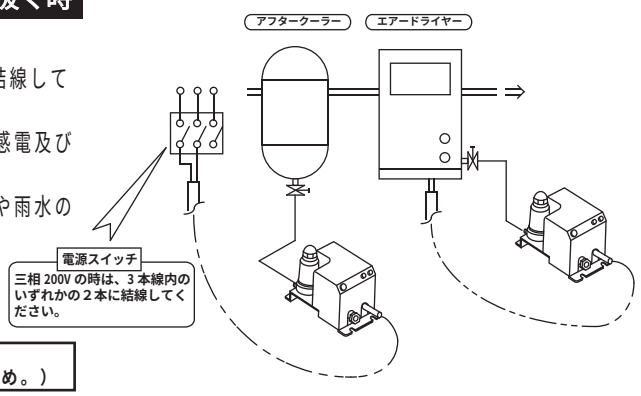
C アフタークーラー・エアードライヤー等からドレンを抜く時

■電気配線

（1）電源はコンプレッサー電源スイッチの2次側以降の安定した場所へ結線して下さい。他の電源からも可です。

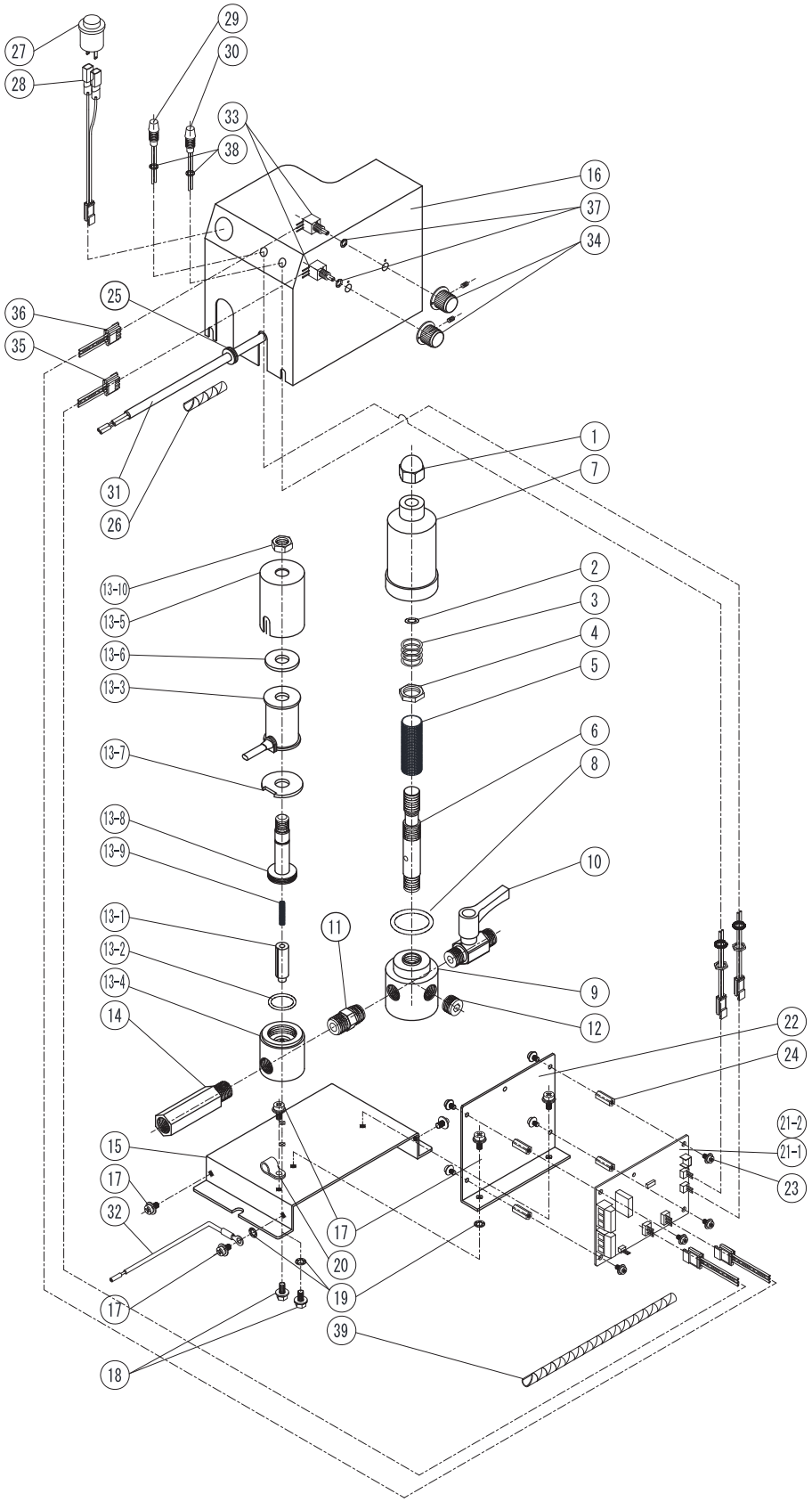
（2）アースは必ず取り付けてください。アースを取り付けないと漏電、感電及び機器破損の原因になります。

（3）本器は防滴構造になっておりますが、電気品保護のために直射日光や雨水のかかる場所等は避けてください。



⚠注意	始動方式 人ー△のコンタクターには結線しないでください。 （過大サージ電圧にて、タイマー基板のバリスターが焼損するため。）

6.分解図

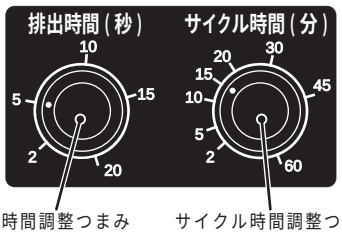


		39	スパイラルチューブ	1
		38	Oリング	2
		37	Oリング	2
		36	ボリューム接続用コネクタAssy 2	1
		35	ボリューム接続用コネクタAssy 1	1
		34	ツマミ	2
		33	ボリューム	2
		32	アース線	1
		31	電源コード	1
		30	ＬＥＤランプ（橙）	1
		29	ＬＥＤランプ（緑）	1
		28	スイッチコードAssy	1
		27	テストボタン	1
		26	スパイラルチューブ	1
		25	グロメット	1
		24	スペーサー	4
		23	セムスナベ小ネジ	8
		22	タイマー取付ステーF	1
		21-2	電子タイマー（AC200V）	1
		21-1	電子タイマー（AC100V）	1
		20	ナイロンクリップ	1
		19	歯付座金	3
		18	アプセット六角ボルト	2
		17	セムスナベ小ネジ	6
		16	カバー	1
		15	ベース	1
電磁弁Assy		14	ロングオスメスソケット	1
	13	13-10	ナット	1
		13-9	スプリング	1
		13-8	シリンダー	1
		13-7	リングコアー	1
		13-6	リングコアー	1
		13-5	コイルケース	1
		13-4	弁本体	1
		13-3	コイル	1
		13-2	Oリング	1
		13-1	プランジャー	1
ストレーナ		12	六角穴付プラグ	1
		11	長ニップル	1
		10	ボールバルブ	1
		9	ストレーナボディ	1
		8	Oリング	1
		7	ストレーナキャップ	1
		6	センターボルト	1
		5	ストレーナエレメント	1
		4	ナット	1
		3	スプリング	1
		2	Oリング	1
		1	六角袋ナット	1
SECTION		NO.	部品名称/PART NAME	数/Q'TY

7.タイマー時間の設定方法

（1）〔ドレン排出有無の確認〕
毎日１度はテストボタンを押してドレン排出を確認してください。

（2）〔タイマー設定時間（出荷時）と調整方法〕
ドレン排出時間とドレン排出サイクル時間は出荷時に下記のようにセットされております。セット時間を変更されたいときは右図のシールの目盛を参考に調整してください。
目盛りはあくまでも目安としてご使用ください。



排出時間調整つまみ　　サイクル時間調整つまみ

型　　式		UPⅡ-1B ／ UPⅡ-2B
ドレン排出時間	出荷時セット時間	約５秒
	調　　整	約２秒～６０秒　つまみを回転させて調整
ドレン排出サイクル時間	出荷時セット時間	約１５分
	調　　整	約２分～６０分　つまみを回転させて調整

（注）タイマーのサイクルとドレン排出時間は出荷時上記の通り設定してありますが、設定変更の場合コンプレッサーのkWを確認の上、下記の排水能力とセット時間を参照してください。

7-1.排水能力とセット時間

圧力（MPa）	排水量（cc／5秒）
0.5	218
0.7	245
1.0	298

※排水量は清水値

ドレン排水時間	ドレン排水サイクル時間	適用コンプレッサー（kW）
約 2～ 3秒	15分	0.4～3.7
約 3～ 6秒		5.5～11
約 8～15秒		15～22
約 4～ 5秒	10分	37

（注）ドレン排出時間は、圧力0.7MPa時15分サイクルを目安として計算してあります。

8.保守・点検

■ドレン排出有無の確認・・・・・毎日

（1）電源投入時に、ドレン排出設定時間電磁弁が開くか確認してください。
（2）毎日1度は正常に電磁弁が開くか、テストボタンを押して確認してください。

■ストレーナの清掃

（1）定期的にストレーナエレメントの清掃をしてください。

（注）エアータンク内又は、配管のサビ等により早めにストレーナエレメントが目詰まりする事もありますので、早めの定期清掃をしてください。

■ストレーナの清掃手順 ※「6.分解図」を参照

（1）⑩ ボールバルブを必ず閉めてください。
（2）㉗ テストボタンを押してストレーナ内部の圧力を"ゼロ"にしてください。
（3）① 袋ナットを緩めて⑦キャップを外してください。
（4）④ ナットを緩めて⑥ストレーナエレメントを取り外してください。
（5）ストレーナエレメントの清掃後、逆の手順で組み立ててください。
（6）清掃組立後、正常にエアーが排出されるか又は、エアー漏れがないか確認してください。

（注）

組み立てる前に②⑧オーリングにゴミの付着又はキズがないか確認してから組み立ててください。（ゴミの付着、キズはエアー漏れの原因となります。）

（注）

ナットは締めすぎないようにしてください。ストレーナエレメントが変形するため。

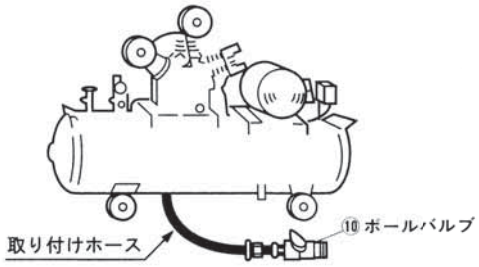
9.故障とその対策

現　象	原　因	対　策
エアー出っ放し。 電源をOFFにしても エアー出っ放しの時。	⑬ 電磁弁内部のプランジャーに異物がひっかかってプランジャーが弁シート面にあたらない。	清掃。
	⑬ 電磁弁内部のプランジャーの弁ゴムに異物がひっかかっている。	清掃・弁ゴムに傷がある時はプランジャー交換。
エアー出っ放し。 電源をOFFにすると エアーは止まる。	㉑-1 ㉑-2 電子タイマーの故障。	交換、AC100V・AC200Vあり。
	電圧低下。定格電圧のマイナス10%以上必要。	電力会社相談。
その他 エアー出っ放し。	配管部の漏れ・ホースの亀裂。	欠陥箇所の交換、又は配管部は締め直し。
ドレンもエアーも 出ない。	㉑-1 ㉑-2 電子タイマーの故障。	交換。
	⑬ 電磁弁のコイルの故障。	交換。
	㉑-1 ㉑-2 電子タイマー、 ⑬ 電磁弁のコイルの焼損・断線。	過大電流・ショート等を調査の上、交換。
	⑤ ストレーナエレメントの詰まり。	分解・洗浄。
	エアーコンプレッサのドレン孔のつまり。特にRC1/4のドレン孔にあり。	清掃。
	エアーコンプレッサのドレン孔よりトラップ間の配管部のつまり。	清掃。

※上記状況以外の状況が発生した等、不明点がございましたら、当社又は購入店へお問い合わせください。
※修理の際は、当社又は購入店に直送くだされば、早急に修理いたします。
　また、故障等でお送りいただく際は、分解等は行わず、なるべくそのままの状態でお返しいただくよう、よろしくおねがいします。

10.修理に出す時

不具合になって本体全体を修理に出す時は右図の様に致しますと修理期間中手動にてドレン抜きが出来ます。
⑩ボールバルブを取り外して、取り付けホース（G1/4×350mm金具付耐圧ホース）先端にネジ込んで下さい。



■製品保証規定■

1. 正常な使用状態で納入後 1 年以内に故障、または破損した場合に無償で修理いたします。

2. 次のような場合は保障期間内でも保証の対象外であり、有償修理扱いとさせていただきます。※修理に出す場合は、購入店または当社にご返送ください。

- 本取扱説明書に記載された条件を越える過酷環境下（異常電圧・異常温度・粉じんの多い所など）で使用された場合。
- 規定の圧力（最高圧力）以上の圧力で使用された場合。
- 製品、および部品を無断で改造された場合。
- 取扱説明書に記載した注意事項および点検、整備を順守されなかった場合。
- 火災・地震・水害・および盗難などの災害を起因とする故障。
- 消耗品、付属品などの交換を行なったことに起因する故障または不具合。

3. 本製品の故障または不具合に伴う産業補償、営業補償などの二次的損害に対する保証はいたしません。

4. 本保証は、日本国内にて使用される場合に限り適用されます。

■お願いとご注意■

1. ドレン（油分濃度 5mｇ/L 以上含む）は河川、下水、地下等に流すことは、「水質汚濁防止法」で禁止されています。トラップより排出されるドレンは、ドレン受け容器にためて産業廃棄物処理業者に委託するか、ドレン処理装置等で処理後、流されるようお願い致します。

2. 保証期間経過後の修理等についてのお問い合わせは、裏面のお問い合わせ先までご連絡ください。また、その際の修理費用についてはユーザー様にご負担いただきます。

保証を有効にするために、ユーザー登録が必要です。
弊社ホームページにて登録が可能です。

http://www.fukuhara-net.co.jp/ **または** フクハラ　ドレン **検索**

保　証　書

本製品をご購入いただきありがとうございます。本書は大切に保管してください。
保証期間中に故障が発生した場合は、保証書と製品を併せた状態でお買い上げいただいた販売店もしくは弊社までお問い合わせください。

製品名		型式		ロット番号	
				製造番号	
お客様ご記入欄	会社名				
	部署名				
	担当者名				
	住　所	□□□-□□□□			
	TEL		FAX		
	メールアドレス	@			
購入日	年　月　日		保障期間	１年間	
販売店名・住所・電話					

【製品に関するお問い合わせ】

株式会社フクハラ

FAX 045-363-6275 TEL 045-363-7373　〒246-0025　横浜市瀬谷区阿久和西1－15－5

メールアドレス customer@fukuhara-net.co.jp　　ホームページ　http://www.fukuhara-net.co.jp